ING. O. FIORENTINI S.R.L.
INDUSTRIAL CLEANING MACHINES

LAVASCIUGA PAVIMENTI
MOD. CUCCIOLO

ISTRUZIONI PER L'USO
E LA MANUTENZIONE

Complimenti per la scelta fatta!

*La **FIORENTINI S.r.l.** nel ringraziarla per aver dato la sua preferenza al nostro prodotto, le ricorda che la FIORENTINI S.r.l ha per oggetto la costruzione e la commercializzazione di macchine per la pulizia industriale ed attualmente è tra i Leaders del mondo di questi apparecchi.*

La tradizione e la serietà della nostra azienda garantiscono la qualità tecnica della scelta da lei fatta; infatti tutti i nostri prodotti sono costruiti con materiali di prima qualità e con criteri tali da conferire affidabilità, robustezza e funzionalità in modo da soddisfare anche la clientela più esigente. La FIORENTINI ha recentemente ottenuto la certificazione del sistema qualità aziendale in accordo alla UNI EN ISO 9001.

Vi invitiamo pertanto a contattarci, senza alcuna esitazione, per ogni vostra richiesta, sia di natura tecnica sia di natura commerciale; saremo lieti d'essere a vostra disposizione per qualsiasi chiarimento ed informazione.

INDICE

1. INFORMAZIONI GENERALI

1.1. Simbologia utilizzata……pag.
1.2. Avvertenze.....
1.3. Consultazione del manuale.....
1.4. Garanzia.....
1.5. Dichiarazione di conformità.....

2. CARATTERISTICHE DEL SUPPORTO E DATI TECNICI

2.1. Identificazione……
2.2. Descrizione e componenti……
2.3. Scheda dei dati tecnici.....

3. SICUREZZA

3.1. Uso previsto……
3.2. Uso improprio……
3.3. Tipi di attrezzature consigliate……
3.4. Qualifica degli operatori.....
3.5. Dispositivi di protezione e avvertimento……
3.6. Sistemi di sicurezza.....
3.7. Segnalazione diagnostica di sicurezza……
3.8. Pericoli residui……
3.9. Segnaletica di sicurezza……

4. ISTRUZIONI PER LA MESSA IN SERVIZIO E L'USO

4.1. Trasporto e movimentazione.....
4.2. Immagazzinamento.....
4.3. Indicazione per sballare la macchina.....
4.4. Movimentazione macchina sballata……
4.5. Installazione……
4.5.1. Installazione batterie……
4.5.2. Installazione carica batterie……
4.6. Dispositivi di comando e controllo……
4.6.1. Plancia comandi……
4.7. Funzionamento……
4.7.1. Avviamento e preparazione macchina……
4.7.2. Scelta del detersivo……
4.7.3. Regolazione della posizione di guida……
4.7.4. Funzioni della pedaliera……
4.7.5. Regolazione soluzione detergente……
4.7.6. Regolazione squeegee……
4.5.7. Scarico acqua e pulizia filtro……
4.5.9. Sostituzione spazzole……
4.5.10. Sostituzione lame squeegee……

5. MANUTENZIONE
5.1. Tabella di manutenzione periodica……
5.2. Manutenzione batterie……..
5.2.1. Misura della densità……
5.2.2. Rabbocco acqua……..
5.2.3. Limiti di carica……
5.2.4. Batterie non in servizio continuo o inattive……...
5.2.5. Caratteristiche tecniche del caricabatteria……
5.2.6. Smaltimento delle batterie……..
5.3. Manutenzione del motore di aspirazione……..
5.4. Controlli sull'impianto elettrico……
5.5. Matrice riassuntiva dei controlli da effettuare……
5.6. Registro di manutenzione……
6. ASSISTENZA TECNICA
6.1. Indirizzi per l'assistenza tecnica……
6.2. Verbale di reclamo……
6.3. Lista parti di ricambio……
7. DOCUMENTAZIONE TECNICA
7.1. Schema delle connessioni elettriche……

1. INFORMAZIONI GENERALI

1.1. SIMBOLOGIA UTILIZZATA

	Questo simbolo è utilizzato per richiamare l'attenzione dell'operatore su importanti procedure o precauzioni che devono essere seguite per evitare danni agli utilizzatori o al supporto
	Questo simbolo è utilizzato per richiamare l'attenzione dell'operatore su importanti informazioni di carattere generale

1.2. AVVERTENZE

*Questo manuale è di proprietà della **FIORENTINI S. r. l.***
Ne sono vietate la riproduzione totale o parziale e la trasmissione a terzi con qualsiasi mezzo meccanico, elettronico o altri, senza l'autorizzazione scritta del costruttore. Esso viene fornito in una sola copia originale salvo diversamente specificato in sede d'ordine.

Il manuale è consegnato con la macchina, del quale costituisce parte integrante, e deve accompagnarla anche in caso di cessione. Si raccomanda di riporlo in un luogo sicuro e conservarlo per tutta la vita della macchina stessa. E' responsabilità dell'acquirente renderlo disponibile a tutte le persone interessate. In caso di smarrimento richiedere il duplicato alla FIORENTINI.

La FIORENTINI declina ogni responsabilità per eventuali danni causati a persone e/o cose derivanti dall'inosservanza delle istruzioni contenute nel presente manuale.

La FIORENTINI si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento e senza preavviso tutte le modifiche di carattere tecnico e/o commerciale ritenute utili. Pertanto i dati e le informazioni riportati possono subire modifiche e/o aggiornamenti.

1.3. CONSULTAZIONE DEL MANUALE

Il manuale tratta in modo esauriente tutti gli argomenti ritenuti necessari per un facile e sicuro uso della macchina, così come previsto dalle Direttive europee in materia di sicurezza dei prodotti.

Si raccomanda quindi a tutti gli operatori autorizzati al suo impiego di leggere attentamente il manuale in tutte le sue parti e di applicare scrupolosamente quanto indicato, chiedendo chiarimenti alla FIORENTINI in caso di dubbio. Il manuale deve essere utilizzato anche come documentazione di riferimento ogni volta che sia necessario ricordare una procedura od operazione oppure per istruire nuovi operatori.

Per ragioni di editoria, le figure e i disegni possono scostarsi lievemente dall'aspetto reale senza comunque dar luogo a possibilità di dubbio.
Appositi simboli e il carattere **grassetto** e/o *inclinato* richiamano l'attenzione del lettore in merito a informazioni di rilevante importanza, in particolare per la sicurezza.
L'indice di revisione è riportato, per ogni pagina, in basso a sinistra. L'elenco delle pagine che hanno subito revisioni si trova alla fine del manuale.

1.4. GARANZIA

I termini e le condizioni della garanzia sono stabiliti ai punti seguenti se non diversamente specificato nella conferma d'ordine.

OGGETTO DELLA GARANZIA

Il supporto è stato progettato e costruito per un pluriennale utilizzo senza particolari problemi; tuttavia, nel caso dovessero verificarsi anomalie durante il periodo di garanzia, la FIORENTINI s'impegna a riparare o sostituire gratuitamente le parti che abbiano presentato rottura od usura precoce a causa di difetti dei materiali impiegati, difetto di lavorazione o imperfetto montaggio. Non è riconosciuta la garanzia per quelle parti la cui rottura o usura precoce siano dovute a:

?? mancato rispetto delle istruzioni contenute nel presente manuale;
?? manomissioni o modifiche eseguite o fatte eseguire senza specifica approvazione della FIORTENTINI;
?? impiego di parti di ricambio non originali.
?? Parti di usura di utilizzo come: Spazzole, lame squeegee, etc.…

Per il materiale elettrico installato ed il materiale di commercio acquistato presso fornitori esterni, la FIORENTINI riconosce all'acquirente la stessa garanzia concessa dai fornitori alla FIORENTINI.

DURATA DELLA GARANZIA

La garanzia ha una durata di 24 mesi dalla data di consegna; il termine è unico, e non è soggetto a proroghe in seguito a sostituzioni o riparazioni effettuate durante tale periodo.

ESCLUSIONI

Sono esclusi dalla garanzia i materiali ed i componenti soggetti a normale usura (spazzole, lame squeegee, etc…), e quelli di cui non è possibile determinare a priori la durata

MODALITÀ' DI APPLICAZIONE

Al fine di stabilire le cause delle anomalie, e quindi potere applicare la garanzia, è indispensabile che i componenti difettosi vengano fatti pervenire alla FIORENTINI. I lavori di riparazione o sostituzione in garanzia saranno, a giudizio della FIORENTINI, eseguiti nella propria officina, da terzi oppure sul posto. Per i lavori eseguiti sul posto, sono a cura del cliente le fonti di energia e le attrezzature straordinarie eventualmente necessarie alla riparazione.

RICHIESTA DI INTERVENTO

Le eventuali richieste di intervento dovranno pervenire al servizio di assistenza tecnica della FIORENTINI in forma scritta o telefonicamente, solo dopo un'attenta analisi dell'inconveniente e delle cause, e sarà necessario riportare all'incaricato i seguenti dati:

?? numero di matricola desunto dalla targhetta identificativa del supporto (punto 2.1.);
?? numero di codice e posizione del componente desunto dalla lista parti di ricambio (punto 7.2);
?? descrizione accurata del difetto e del modo in cui si è verificato.

I componenti riconosciuti in garanzia sono consegnati franco partenza; quelli sostituiti restano di proprietà della FIORENTINI.

La mancanza della targhetta identificativa comporta l'immediata decadenza di ogni forma di garanzia prevista.

1.5. DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

La dichiarazione di conformità è consegnata unitamente al supporto e al manuale delle istruzioni per l'uso e la manutenzione.

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'

ING. O. FIORENTINI s.r.l.
Loc. Rombola

50030 PIANCALDOLI (FI) ITALIA

DICHIARIAMO SOTTO LA NOSTRA RESPONSABILITA' CHE LA MACCHINA

Marca FIORENTINI
Tipo
N° serie
Anno di costruzione 2004

RISULTA IN CONFORMITA'
con quanto previsto dalle seguenti direttive e normative armonizzate comunitarie:

DIRETTIVA COMUNITARIA

DIRETTIVA MACCHINE

98/37/CEE

DIRETTIVA BASSA TENSIONE

73/23/CEE

DIRETTIVA COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA

89/336/CEE

Ing. O. Fiorentini S.r.l.
Il titolare
Ing. O. Fiorentini

Piancaldoli
Luogo e data

Firma

2. CARATTERISTICHE DEL SUPPORTO E DATI TECNICI

2.1. IDENTIFICAZIONE

Il supporto è identificato mediante una targhetta autoadesiva fissata sul carter di protezione del piantone dello sterzo che riporta indelebilmente i dati relativi alla marcatura “CE”.

FIGURA N° 2.1

La targhetta non va mai rimossa e deve essere sempre mantenuta leggibile. In caso di danneggiamento occorre richiederne il duplicato. Il supporto non può essere commercializzato senza la targhetta.

2.2. DESCRIZIONE E COMPONENTI

La macchina lavasciuga pavimenti CUCCIOLO è stata progettata per il trattamento di superfici piane mediante il lavaggio e successivo processo di aspirazione dell’acqua di lavaggio. Il sistema di trazione elettrico è fornito da una serie di accumulatori a batterie, che alimentano inoltre i motori delle spazzole, dello squeegee ed il motore di aspirazione.
La macchina utilizza due spazzole rotanti che hanno il compito, coadiuvate dall’azione dell’acqua e del detergente, di pulire le superfici. All’avanzare della macchina la spazzola posteriore (squeegee), a contatto con il pavimento raccogliere l’acqua che contemporaneamente viene aspirata e convogliata nel relativo serbatoio di recupero.
Sia le spazzole lavanti sia il motore di aspirazione entrano in funzione all’azionamento del pedale di avanzamento e si arrestano automaticamente (con un ritardo di pochi secondi) al suo rilascio. Le spazzole,oltre a fermarsi, ritornano automaticamente nella loro posizione di riposo e, quindi, a macchina ferma esse non rimangono a contatto con il pavimento, evitando così che le setole, che compongono la spazzola, possono deformarsi compromettendo la loro efficacia.
Il pannello comandi regola tutte le funzioni della macchina e mette a disposizione dell’operatore un sistema di segnalazione, mediante l’utilizzo di led luminosi, sia della carica residua della batteria che di eventuali errori rilevati dalla scheda elettronica che gestisce le funzioni della macchina e vengono visualizzati sotto forma di rapidi lampeggi. Attraverso il pannello dei comandi è possibile attuare tutte le principali funzioni della macchina. In particolare è possibile:

- avviare le spazzole lavanti;
- regolare il quantitativo di acqua da utilizzare;
- avviare il motore di aspirazione;
- avviare la discesa/salita dello squeegee;
- selezionare la marcia avanti/indietro;
- accendere e spegnere la macchina;

La struttura portante della macchina è costituita da un telaio in acciaio zincato a freddo o in acciaio inossidabile, in modo tale da evitare problemi di ossidazione che potrebbero compromettere l'affidabilità della macchina stessa.

I principali componenti della macchina sono:

- telaio in acciaio zincato a freddo o in acciaio inossidabile;
- serbatoio di carica liquido di lavaggio in plastica PE-HD;
- serbatoio di recupero reflui di lavaggio in plastica PE-HD completo di tubazione flessibile di aspirazione e scarico;
- serie di batterie alloggiate nel vano serbatoio di recupero;
- spazzola rotante lato destro;
- spazzola rotante lato sinistro;
- squeegee;
- sistema di raccolta
- una ruota motorizzata;
- due ruote folli;
- gruppo dello sterzo;
- posto di guida.

La FIORENTINI, sensibile alle nuove problematiche europee in materia di sicurezza dei prodotti, ha progettato e costruito la macchina in ottemperanza ai requisiti di sicurezza e salute previsti dalle Direttive ad essa applicabili. L'utilizzo di materiali di qualità, la tecnologia adottata e l'esperienza della FIORENTINI, hanno consentito di ottenere una macchina di elevate prestazioni ed affidabilità. Tecnici specializzati eseguono rigorosi controlli durante la costruzione e, per ogni macchina, un accurato collaudo finale.

2.3. SCHEDA DEI DATI TECNICI

CARATTERISTICHE TECNICHE – TECNICAL CHARACTERISTICS – CARACTERISTIQUES TECHNIQUE

Area pulita per ora – Working capacity up to – Rendement jusqu'à	
Velocità di marcia avanti – Forward speed - Vitesse en marche avant	

CARATTERISTICHE TECNICHE MOTORI – TECNICAL CHARACTERISTICS – CARACTERISTIQUES TECHNIQUE

DIMENSIONI – DIMENSIONS

Larghezza senza carter spazzole- Width without brushes carters – Largeur sans carter brosses	
Larghezza con carter spazzola - Width with brushes carters Largeur avec carter brosses	
Peso senza batteria – Weight without battery – Poids sans batteries	
Guida – Drive -Conduite	**Uomo a Bordo**
Corridoio min. per inversione ad U – Minimum aisle turn – Place pour demi-tournage	**2100 mm**
Pendenza max. superabile – Max. gradient at full load – Pente superable	**10 %**
Rumorosità. – Noise level – Bruit	**< 72 dB(A)**

I dati riportati non sono impegnativi per il costruttore; pertanto essi possono subire variazioni senza preavviso. In ogni caso la FIORENTINI è sempre disponibile per qualunque informazione e chiarimento (punto 7.1.).

TABELLA DI CONVERSIONE DELLE UNITA' DI MISURA			
	1 inch = 1" = 25,4 mm		1 kW = 1,36 CV = 1,34 BHP
	T (K) = t (°C) + 273 / t (°F) = 1,8 t (°C) + 32		1 bar =100 kPa = 14,5 psi

3. SICUREZZA

3.1. USO PREVISTO

La macchina è una lavasciuga pavimenti ed è stata progettata e costruita per l'impiego in ambiente industriale, allo scopo di consentire il lavaggio e successivo processo di asciugatura con raccolta dei reflui, di superficie piane orizzontali o inclinate con pendenza non superiore al 10% e con velocità non superiore a 1 km/h per inversioni ad U.

3.2. USO IMPROPRIO

- ***la conduzione da parte di personale non autorizzato;***
- ***il lavaggio di superfici non piane (sconnesse e/o con presenza di buche);***
- ***il lavaggio di superfici inclinate;***
- ***il lavaggio di superfici con pendenza superiore al 10%;***
- ***l'effettuazione di inversioni ad U con velocità superiore a 1 km/h;***
- ***l'utilizzo della macchina in ambienti con presenza di sostanze pericolose, in particolare in atmosfere esplosive, e/o condizioni microclimatiche inadeguate;***
- ***la pulitura di superfici con presenza di liquidi infiammabili;***
- ***l'utilizzo della macchina come mezzo di trasporto di persone o di altri mezzi;***
- ***la modifica o manomissione dei dispositivi di protezione;***
- ***la ricarica delle batterie in ambienti non aspirati o non sufficientemente ventilati;***
- ***il mancato rispetto delle norme/ procedure vigenti in materia di sicurezza da parte degli operatori;***
- ***l'applicazione di attrezzature/ dispositivi che possano interferire con il funzionamento della macchina;***
- ***modifiche o manomissioni non autorizzate dalla FIORENTINI;***
- ***l'utilizzo di soluzioni acide che potrebbero danneggiare la macchina***
- ***Il mancato rispetto di quanto specificato nel manuale d'uso e manutenzione.***

Leggere attentamente le etichette d'informazione poste sulla macchina, non coprirle per nessun motivo. In ogni caso la FIORENTINI non assume alcuna responsabilità nel caso di utilizzo della macchina nelle condizioni sopra riportate e considerate come uso improprio.

3.3. TIPI DI ATTREZZATURE CONSIGLIATE

Per sfruttare al meglio le caratteristiche della macchina si consiglia di utilizzare attrezzature, appositamente progettate e testate dalla Fiorentini, e parti di ricambio originali. In ogni caso l'ufficio tecnico della Fiorentini S.r.l. è a disposizione dei propri clienti per soddisfare qualsiasi esigenza progettuale su parti e componenti necessari per un utilizzo particolare della macchina.

3.4. QUALIFICA DEGLI OPERATORI

La tabella riporta la qualifica richiesta per gli operatori in funzione del tipo di operazione da compiere.

TIPO DI OPERAZIONE	QUALIFICA DEGLI OPERATORI
Conduzione/ controllo	Operatore formato
Manutenzione parti meccaniche	Tecnico Fiorentini
Manutenzione di pulizia	Operatore formato

Si raccomanda di istruire il personale da adibire all'uso della macchina, soprattutto per quanto riguarda gli aspetti relativi alla sicurezza; in particolare gli operatori dovranno aver letto e compreso la presente documentazione tecnica.

La FIORENTINI declina ogni responsabilità per incidenti a persone o cose derivanti dall'impiego di operatori non qualificati ed autorizzati.

3.5. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE E AVVERTIMENTO

?? ***E' assolutamente vietato manomettere tali dispositivi, toglierli o disattivarli durante il normale funzionamento della macchina.***
?? ***Verificare periodicamente la loro efficienza (punto 5.1).***

La macchina CUCCIOLO e dotata di due spazzole, con setole in nylon che sono in rotazione durante il normale utilizzo. L'accessibilità alle zone pericolose è stata impedita mediante ripari fissi costituiti da un carter in lamiera di acciaio per ciascuna zona. La rimozione dell'elemento di fissaggio provoca la separazione evidente del riparo dalla macchina.

La macchina CUCCIOLO è dotata di diverti dispositivi di avvertimento, tali da avvisare chiunque si trovi nel raggio d'azione della macchina.

- un avvertitore acustico tipo clacson per l'avvertimento delle persone in prossimità della macchina durante l'uso normale;
- un avvertitore acustico ad intermittenza (cicalino) per l'avvertimento delle persone in prossimità della macchina durante la manovra di retromarcia;
- due segnalatori luminosi con luci gialle lampeggianti per la segnalazione di macchina in funzione.

3.6 SISTEMI DI SICUREZZA

La macchina è dotata dei seguenti sistema di sicurezza.

- **Presa di corrente** (figura 4.5), la stessa che è utilizzata per la carica di batteria. In caso di emergenza, tale presa deve essere estratta dalla spina agendo sul manico della stessa. Prima di utilizzare la macchina, l'operatore dovrà familiarizzare con l'uso del sistema di sicurezza, in modo che in caso di necessità l'uso sia automatico. Non ripristinare il sistema di sicurezza prima di aver ovviato all'inconveniente, se necessario ricorrendo all'aiuto di un tecnico specializzato.

- **Sensore di presenza:** La macchina è dotata di sensore di presenza inserito nel seggiolino. Senza operatore a bordo, la macchina non si avvia, inoltre se l'operatore scende dalla lava-pavimenti senza aver ruotato in posizione spento, l'interruttore a chiave, la macchina và in blocco. Per riattivarla salire sul seggiolino, ruotare l'interruttore a chiave in posizione di spegnimento, attendere alcuni secondi poi riportare l'interruttore a chiave in posizione di accensione.

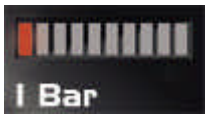
- **Galleggiante:** Il serbatoio di recupero è dotato di un galleggiante che blocca la lava-pavimenti in caso di eccessivo riempimento del serbatoio; in questo caso per riavviare la macchina occorre prima svuotare il serbatoio (vedere paragrafo ***4.5.7*** SCARICO ACQUA).

- **Carica insufficiente:** La scheda elettronica che gestisce i comandi della lava-pavimenti è dotata di un sistema di sicurezza per il quale tutte le funzioni della macchina, esclusa la trazione, vengono disattivate nel momento in cui lo stato di carica delle batterie scende sotto il 20%, questo allo scopo di salvaguardare la durata delle batterie stesse.

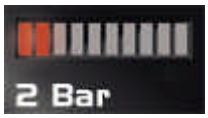
:

3.7 SEGNALAZIONE DIAGNOSTICA DI SICUREZZA

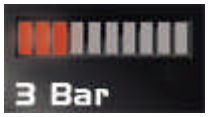
La lavapavimenti è dotata di un sistema per il quale tutti gli errori rilevati dalla scheda elettronica che gestisce le funzioni della macchina vengono visualizzati sull'indicatore di carica delle batterie posto sulla plancia comandi sotto forma di rapidi lampeggi.
Il numero di led accesi indica il tipo di inconveniente



Voltaggio Batteria Insufficiente



Anomalia Motore Trazione



Anomalia Motore Spazzole

1 flash Anomalia Motore Sollevamento Spazzole

2 flash Anomalia Motore Sollevamento Squeegee

Anomalia Motore Aspirazione

Serbatoio Recupero Pieno

1 flash Anomalia Pedale Avanzamento
2 flash Anomalia Chiave di Accensione
3 flash Non Applicabile

Anomalia Scheda di Controllo

1 flash Anomalia Lampeggiante
2 flash Anomalia Buzzer di Retromarcia
3 flash Anomalia Elettrovalvola
4 flash Anomalia Clacson
5 flash Non Applicabile

Eccessivo Voltaggio Batteria

3.8. PERICOLI RESIDUI

La FIORENTINI ha analizzato tutti i pericoli correlati all'uso della macchina allo scopo di eliminare, o perlomeno ridurre, il rischio di infortunio per gli operatori, fin dalla fase progettuale. Per ridurre il rischio associato ai pericoli residui si è provveduto informando gli operatori mediante segnaletica e indicando i mezzi e le procedure antinfortunistiche da adottare.

PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO

Il pericolo di schiacciamento è presente:

- **in fase di regolazione delle spazzole laterali;**
- **in fase di ricarica delle batterie per caduta del serbatoio di recupero.**

In fase di regolazione delle spazzole laterali l'operatore deve prestare attenzione affinché la chiave di accensione non sia inserita nel quadro di comando in modo tale da evitare l'accensione accidentale. In fase di ricarica l'operatore deve fare attenzione a non introdurre parti del corpo umano all'interno del perimetro del vano di custodia delle batterie.

Il pericolo è richiamato da appositi pittogrammi posti sui ripari delle spazzole e sul serbatoio di raccolta (punto 3.7.).

PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO/CESOIAMENTO

Il pericolo di schiacciamento/cesoiamento è presente:

- **durante la fase di regolazione dello sterzo quando si agisce sul pedale di regolazione.**

In fase di regolazione del piantone utilizzare solo gli arti inferiori per agire sul pedale di regolazione stando attenti affinché nessuno, accidentalmente, abbia posizionato parti del corpo in prossimità della leva.

Il pericolo è richiamato da appositi pittogrammi posti sul carter di protezione del piantone dello sterzo (punto 3.7.).

PERICOLO DI RIBALTAMENTO

Il pericolo di ribaltamento è presente:

- **durante il normale utilizzo della macchina quando si superano le pendenze specificate nell'uso improprio della macchina e quando la macchina viene utilizzata per pulire superfici sconnesse o che presentano buche ed avvallamenti (vedi 3.2)**

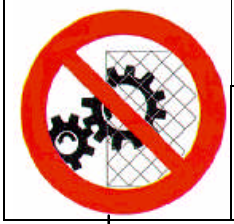
- **Non utilizzare la macchina per lavare superfici con pendenza superiore al 10% o superfici che presentano buche, asperità e sconnessioni in generale tali da compromettere la stabilità della macchina.**

La FIORENTINI declina ogni responsabilità per incidenti a persone o cose derivanti dall'impiego della macchina su superfici che possono compromettere la stabilità della macchina. L'acquirente dovrà sistemare idonea segnaletica per informare l'operatore sullo stato e condizione delle superfici su cui dovrà operare.

3.9. SEGNALETICA DI SICUREZZA

La segnaletica di sicurezza comprende cartelli di:

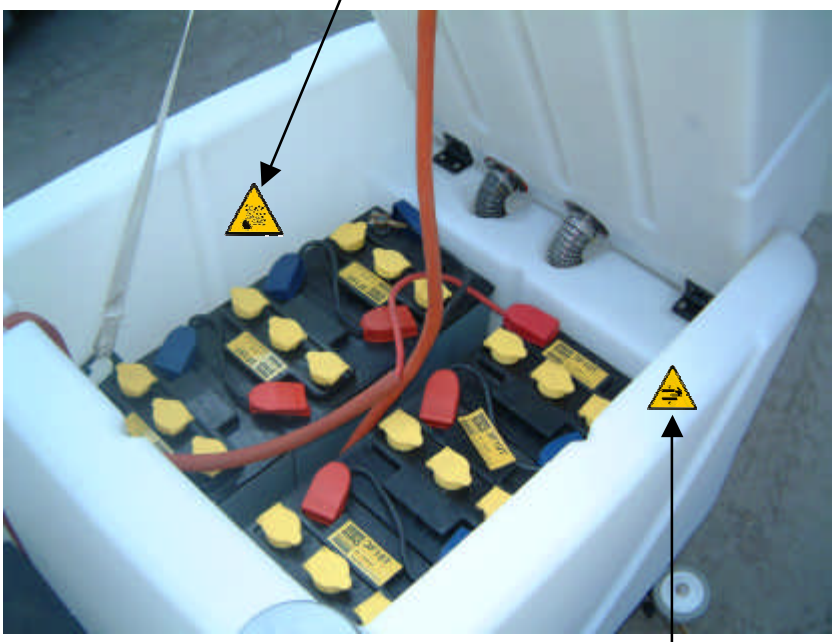
PERICOLI		I cartelli sono triangolari con pittogrammi di colore nero in campo giallo
DIVIETI		I cartelli sono circolari con pittogrammi di colore nero in campo bianco con barra rossa

	**Cos'è ?**	il cartello indica il divieto di rimuovere le protezioni all'interno delle quali si trovano organi in movimento.
	Cosa fare ?	In fase di installazione/manutenzione accertarsi, prima di smontare i ripari mobili, che la chiave di alimentazione sia disinserita dal quadro comandi. In fase di lavoro evitare di introdurre parti del corpo umano ed assicurarsi che i ripari siano adeguatamente fissati.

	Cos'è ?	il cartello indica il pericolo di schiacciamento dovuto alla presenza di parti in movimento relativo all'interno della macchina
	Cosa fare ?	In fase di installazione / manutenzione accertarsi che la chiave di alimentazione sia disinserita dal quadro comandi.

In caso di deterioramento, l'acquirente ha l'obbligo di ripristinare la segnaletica con cartelli identici. E' assolutamente vietato togliere o manomettere tali cartelli.

	Cos'è ?	Il cartello indica il rischio di esplosione dovuto all'idrogeno sprigionato durante la fase di ricarica degli accumulatori.
	Cosa fare ?	In fase di ricarica delle batterie accertarsi che la macchina sia inserita all'interno di una cappa di aspirazione od in una zona ventilata, lontano da fonti di calore e da ambienti corrosivi.



	Cos'è ?	Il cartello indica il pericolo di schiacciamento dovuto al ribaltamento del serbatoio di recupero
	Cosa fare ?	In fase installazione o riempimento dell'acqua delle batteria fare attenzione alla caduta accidentate o volontaria del serbatoio recupero.

In caso di deterioramento, l'acquirente ha l'obbligo di ripristinare la segnaletica con cartelli identici. E' assolutamente vietato togliere o manomettere tali cartelli.

	Cos'è ?	Il cartello indica il pericolo di schiacciamento/cesoiamento in fase di regolazione dell'inclinazione dello sterzo atta ad assumere una posizione ergonomia.
	Cosa fare ?	Durante la fase di regolazione dello sterzo fare attenzione all'eventuale presenza di altre persone in prossimità della macchina.

	In caso di deterioramento, l'acquirente ha l'obbligo di ripristinare la segnaletica con cartelli identici. E' assolutamente vietato togliere o manomettere tali cartelli.

4. ISTRUZIONI PER LA MESSA IN SERVIZIO E L'USO

4.1. TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE

La macchina è consegnata all'acquirente in uno specifico imballo, le cui caratteristiche sono indicate in figura 4.1, completamente assemblata. Sull'imballo è indicata la posizione del baricentro con una freccia nera. le forche del carrello o transpallet devono essere posizionate in modo che la freccia nera sia al centro delle forche stesse. Il collo deve essere movimentato con estrema attenzione. E' vietato sovrapporre colli fra loro. Secondo quanto concordato con l'acquirente, la macchina può essere anche consegnata senza imballo, posizionata su un bancale e bloccata con delle reggette.

	Al momento della consegna controllare che la macchina non abbia ricevuto danni durante il trasporto e di aver ricevuto tutto il materiale indicato sui documenti di accompagnamento; in caso di danni o pezzi mancanti, avvisare subito il trasportatore ed il costruttore che provvederà tempestivamente ad ovviare al problema. *In mancanza di accordi specifici si intende che la merce viaggi a rischio dell'acquirente.*

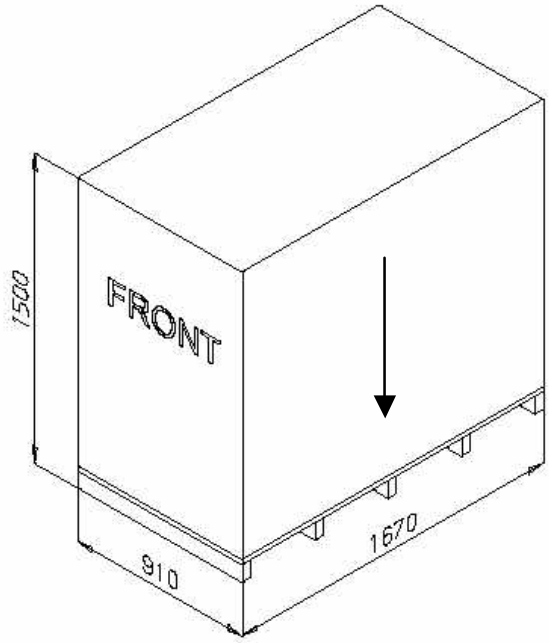


FIGURA 4.1

La movimentazione e deve essere effettuata con apparecchi e mezzi di sollevamento idonei, come riportato nella tabella seguente. Fare sempre attenzione che le forche dell'elevatore, o le fasce dell'imbracatura, siano sempre posizionate in modo tale che la freccia nera, disegnata sull'imballo, sia sempre collocata al centro del sistema di sollevamento predisposto. I punti di ancoraggio e/o di imbracatura sono disposti in modo tale che durante il sollevamento la macchina rimanga stabilmente in posizione di equilibrio.

TIPO DI IMBALLO	APPARECCHI E MEZZI DI SOLLEVAMENTO	FIG.
Scatola in cartone o in compensato con bancale	Carrello elevatore a forche	N° 4.2
Nessuno	Carrello elevatore a forche/ autogrù e imbracatura con due fasce e bilanciere	N° 4.3

Le fasce utilizzate devono essere idonee per portata al carico da movimentare. Tutte le operazioni devono essere eseguite molto lentamente per non produrre oscillazioni o sbilanciamenti del carico. Ogni fase non eseguita in modo corretto può portare al danneggiamento del supporto o a situazioni di pericolo per gli operatori.

Per dimensioni e massa della macchina vedi punto 2.3. Si raccomanda di impiegare personale autorizzato e idoneo all'uso dell'apparecchio di sollevamento.

SCHEMA DI CARICO

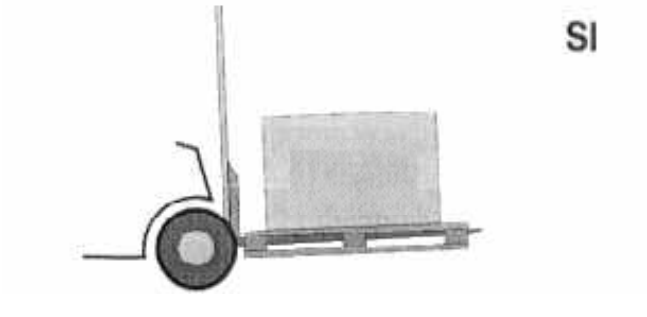


FIGURA N° 4.2

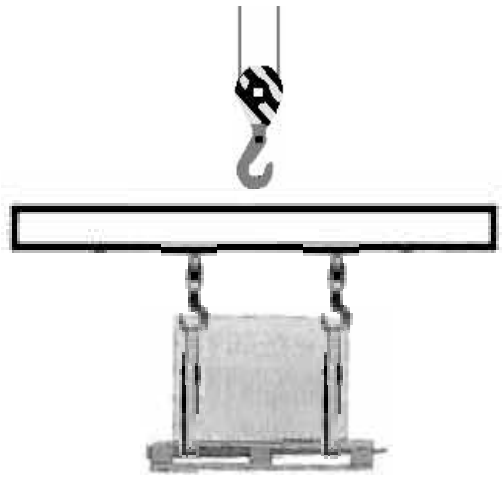


FIGURA N° 4.3

4.2. IMMAGAZZINAMENTO

Nel caso in cui la macchina non venga immediatamente installata, deve essere conservata in ambiente chiuso e asciutto per garantire la perfetta conservazione ed efficienza degli organi che lo compongono. L'umidità relativa deve essere inferiore all'80% e la temperatura di immagazzinamento compresa tra 3°C ? t ? + 45 °C**.**

4.3. INDICAZIONE PER SBALLARE LA MACCHINA

- Recidere le reggette facendo attenzione al ritorno elastico
- Togliere sulla base del cartone le graffette che uniscono il cartone al pallet
- Nel caso del compensato togliere le graffette ai lati ed alla base di ogni pannello
- Recidere a questo punto le reggette che tengono ferma la macchina
- Portare la macchina a livello suolo

4.4 MOVIMENTAZIONE MACCHINA SBALLATA

- Controllare la macchina e montare le batterie se non già installate
- Per movimentarla per un breve trasporto, dopo un utilizzo, staccare i cavi batterie togliere le spazzole ed lo squeegee; per un trasporto più lungo imballare nuovamente la macchina nella scatola originale.

4.5. INSTALLAZIONE

L'installazione deve essere eseguita da personale autorizzato e a conoscenza delle presenti istruzioni.

4.5.1 INSTALLAZIONE BATTERIE

Per effettuare l'installazione delle batterie seguire le seguenti istruzioni:

- sollevare il serbatoio recupero per accedere al vano batterie (figura 4.3);
- installare le batterie nell'apposita vaschetta come indicato in (figura 4.4) assicurandosi che non vi siano rotture nei contenitori delle batterie stesse;
- non aggiungere mai acqua distillata dopo aver caricato le batterie;
- pulire le superfici per i collegamenti;
- la movimentazione delle batterie è facilitata da apposite maniglie poste ai lati.

FIGURA N° 4.3

FIGURA N° 4.4

4.5.2 INSTALLAZIONE CARICA BATTERIA

La carica della batteria deve avvenire, come già ricordato in precedenza, predisponendo un adeguato sistema di aspirazione dei gas che si sprigionano durante la carica. Alternativamente la carica deve essere effettuata in un luogo secco e ventilato, lontano da sorgenti di calore e da ambienti corrosivi.
Proteggere la rete elettrica con un interruttore di tipo ritardato o un fusibile di carico superiore all'assorbimento massimo del carica batteria.
Rispettare le polarità della presa batteria.

Collegare il carica batterie alla presa presente sulla macchina

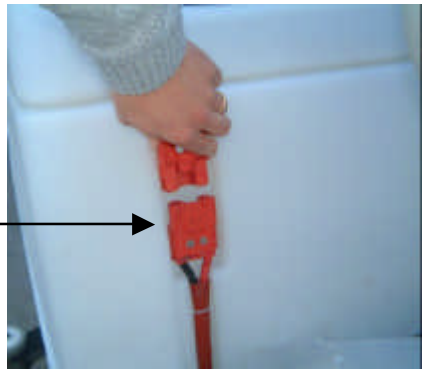


FIGURA N° 4.5

4.6. DISPOSITIVI DI COMANDO E CONTROLLO

4.6.1. PLANCIA COMANDI

La plancia comandi è costituita da una serie di interruttori che attivano/disattivano tutte le funzioni della macchina. Ad ogni interruttore è associato un pittogramma che ne rappresenta, senza possibilità di errore, la funzione svolta. In figura 4.6 è rappresentata la plancia comandi, mentre nella tabella sottostate è spiegato il funzionamento di ogni interruttore.

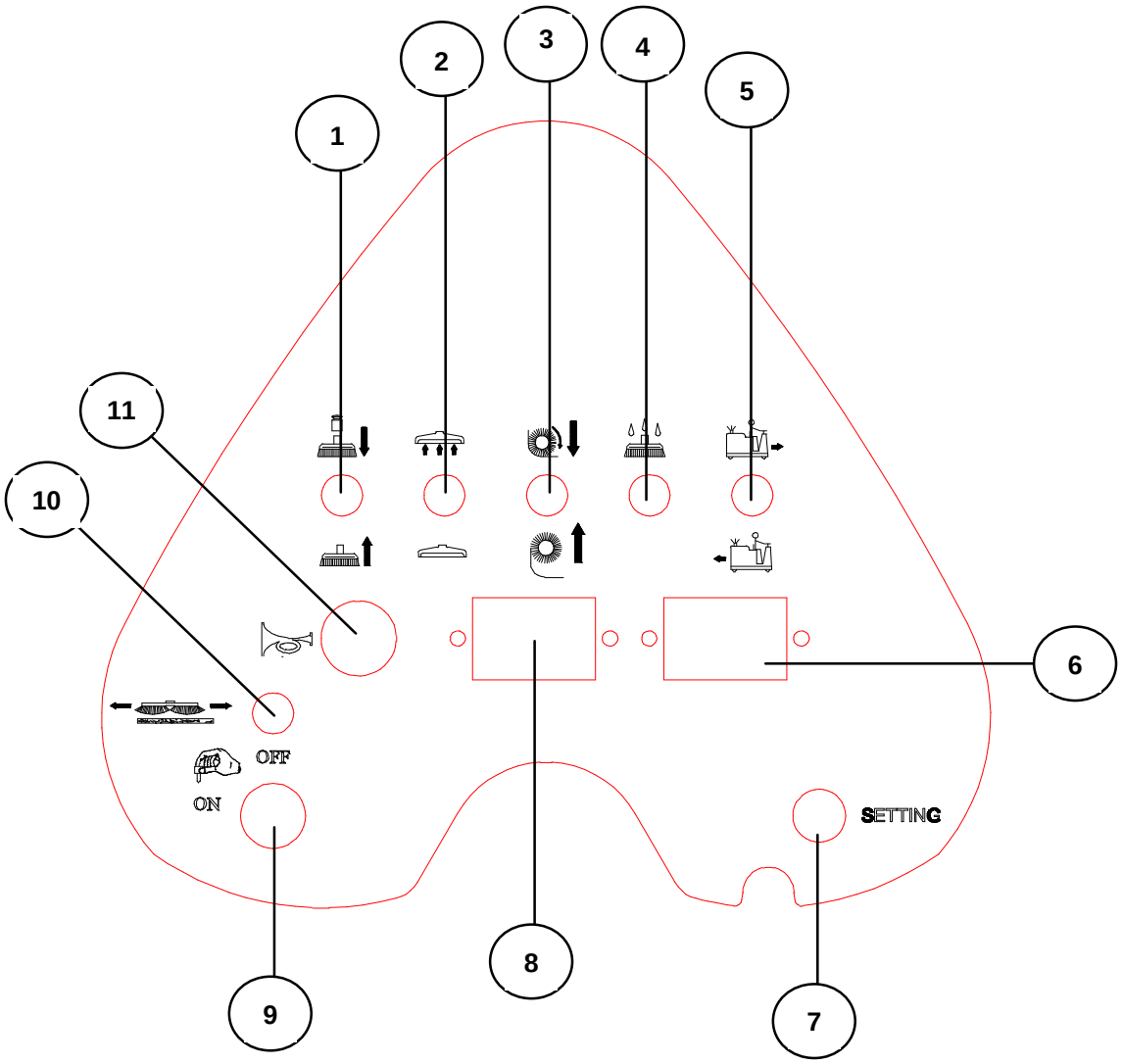
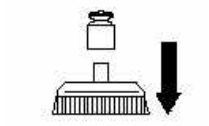
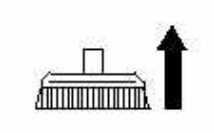
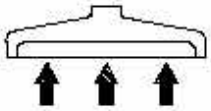
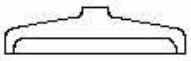
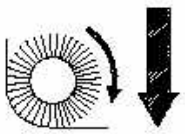
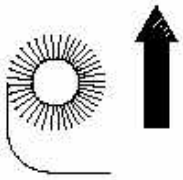
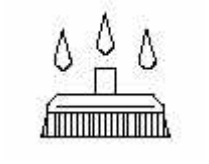
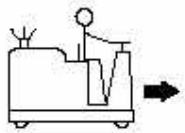
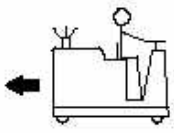
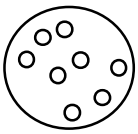
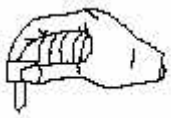


FIGURA N° 4.6

POS.	PULSANTE	FUNZIONE
1		**DISCESA SPAZZOLE LAVANTI**
		
2		**ASPIRAZIONE ACCESA**
		**ASPIRAZIONE SPENTA**
3		**ACCENSIONE GRUPPO SPAZZANTE**
		**SPEGNIMENTO GRUPPO SPAZZANTE**
4		**ELETTRO VALVOLA ACQUA**
5		**SELETTORE MARCIA IN AVANTI**
		**SELETTORE MARCIA INDIETRO**
6		**CONTAORE DIGITALE**

POS.	PULSANTE	FUNZIONE
7		**CONNETTORE DI SETTAGIO**
8		**INDICATORE DI CARICA BATTERIA**
9		**INTERRUTTORE GENERALE**
1 0		**INTERRUTTORE MARTINETTO TRASLANTE**
1 1		**AVVISATORE ACUSTICO**

4.7. FUNZIONAMENTO

L'operazione di lavaggio è molto delicata in quanto è necessario, in base all'esperienza, giudicare correttamente il tipo di spazzola da utilizzare, la buona scelta del detersivo e la necessità o meno di una doppia azione di pulitura. Per effettuare l'operazione di lavaggio, è necessario agire sull'interruttore di accensione motore spazzole (1), sull'interruttore elettro-valvola soluzione (2) e sull'interruttore di aspirazione (3); le spazzole lavanti ed il motore di aspirazione si metteranno in azione quando di preme in pedale di avanzamento e si fermano automaticamente (con un ritardo di pochi secondi) al rilascio del pedale. Terminata l'operazione di lavaggio, prima di terminare l'asciugatura, bisogna chiudere l'elettro-valvola dell'acqua in quanto quest'ultima è indipendente dal pedale di avanzamento. Se il pavimento è molto sporco, è consigliabile una doppia azione di pulitura: si dovrà eseguire una prima fase con lo squeegee in posizione sollevata e le spazzole in posizione di lavoro; avviate le spazzole e aperta l'elettro-valvola, verrà effettuata una prima passata, su una superficie di alcune decine di metri quadri. La soluzione detergente dovrà essere lasciata sul pavimento per sciogliere lo sporco, espletando la sua funzione di solvente, fino a che non verrà raccolta con la seconda passata. Naturalmente la seconda azione di pulitura dovrà essere effettuata con le spazzole abbassate, l'elettro-valvola aperta e lo squeegee a contatto con il pavimento (interruttore di aspirazione attivato).

PIATTO TRASLANTE

La macchina è dotata di un sistema che permette lo spostamento laterale del piatto spazzole di circa 150 mm verso destra, allo scopo di permettere una migliore pulizia lungo i corridoi e/o scaffalature.
Per azionare lo spostamento del piatto bisogna agire sull'interruttore spostamento piatto (4) durante la normale azione di pulitura.
Spostando verso destra l'interruttore si otterrà la fuoriuscita del piatto che potrà essere fermato nella posizione desiderata, spostando verso sinistra l'interruttore si può riportare il piatto spazzole nella posizione centrale.
Il piatto lavante rientrerà comunque automaticamente nel momento in cui verrà rilasciato il pedale di avanzamento

	Prima di procedere a qualsiasi operazione, controllare che i ripari siano in posizione e fissati stabilmente

4.7.1 AVVIAMENTO E PREPARAZIONE MACCHINA

Se la lava-pavimenti è connessa al carica batteria, è necessario staccare la spina del carica batteria dalla spina che proviene dalle batterie della macchina e connettere la spina delle batterie con la spina di alimentazione dalla macchina (vedere fig. 4.5); effettuare il caricamento dell'acqua sollevando il serbatoio di recupero e svitando il tappo di rabbocco (vedere particolare 1 figura 4.7)
La macchina può ora essere attivata ruotando l'interruttore principale a chiave con operatore seduto a bordo.
A questo punto si può effettuare il lavaggio.

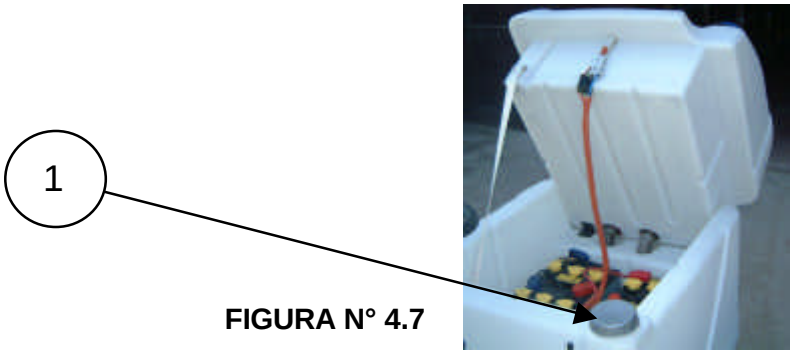


FIGURA N° 4.7

4.7.2 SCELTA DETERSIVO

Per una buona pulizia del pavimento è necessario individuare il giusto detergente, un detersivo troppo aggressivo può risultare dannoso. E' necessario utilizzare detersivo a schiuma frenata, o additivo antischiuma, onde evitare danni al motore d'aspirazione, se non fosse possibile procurarsi tali prodotti, per evitare la schiuma, si può utilizzare del comune aceto di vino, versandone 50 cc nel serbatoio di recupero prima del lavaggio.

Assicurarsi che il detersivo utilizzato sia idoneo al tipo di superficie da trattare. La Fiorentini S.r.l. non è responsabile dei danni provocati da detergenti troppo aggressivi o comunque non adatti alla superficie da trattare.

4.7.3 REGOLAZIONE DELLA POSIZIONE DI GUIDA

I sistemi di regolazione posseduti dalla macchina, permettono una buona scelta della posizione ergonomica in base alla corporatura dell'operatore. Questi sono:

- Leva per la regolazione dell'inclinazione del piantone dello sterzo (figura 4.9). Per regolare l'inclinazione del musetto ed ottenere la migliore posizione di guida, alzare la leva di regolazione (particolare 2), impostare l'inclinazione desiderata impugnando il volante e tirandolo verso di sé oppure spingendolo in avanti, quindi lasciare la leva di regolazione .

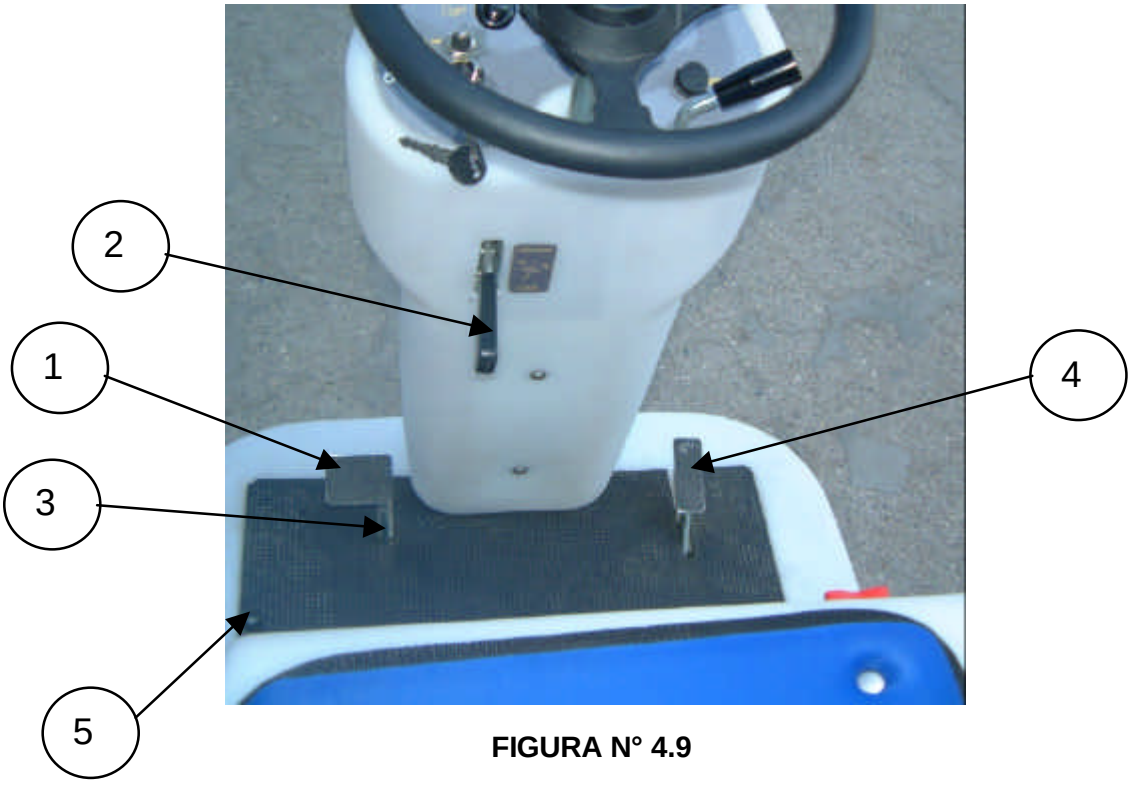


FIGURA N° 4.9

4.7.4 FUNZIONI DELLA PEDALIERA

La pedaliera della macchina è costituita da:

- Pedale acceleratore (particolare 4 figura 4.9). Premendo con il piede sul pedale si ottiene la marcia della macchina, in avanti od in retromarcia a seconda della posizione del selettore di marcia.

Il pedale dell'acceleratore ha la funzione di attivare tutte le parti mobili della macchina. Quindi soltanto quando è premuto, con operatore a bordo, partiranno le spazzole ed il motore di aspirazione attivati dagli interruttori posti sulla plancia comandi. Il pedale non ha nessun controllo sull'elettrovalvola dell'acqua quindi quest'ultima deve essere aperta e chiusa direttamente dall'operatore.

- Freno di servizio/stazionamento (particolare 1 e 3 e 5 figura 4.9). La funzione del freno è quella di rallentare fino ad arrestare, la marcia della macchina. Quindi per frenare premere il pedale (particolare 1 figura 4.9). Per azionare il freno di stazionamento premere il pedale del freno di servizio (particolare 1 figura 4.9) a fondo bloccarlo, per sbloccarlo premere contemporaneamente il pedale del freno ed il pedalino di sblocco (particolare 1 e 2 figura 4.9) e tenere premuto verso il basso il pomello di sgancio (particolare 5 figura 4.9)
- Regolazione inclinazione sterzo (particolare 2 figura 4.9). Alzare la leva per sganciare lo sterzo, inclinare verso l'operatore o viceversa il piantone fino a raggiungere la misura desiderata, quindi lasciare la leva.

4.7.5 REGOLAZIONE SOLUZIONE DETERGENTE

La quantità di soluzione detergente che si desidera far uscire durante il lavaggio può essere regolata tramite un apposito rubinetto a pomello posto nella parte inferiore sinistra della macchina, all'interno della minigonna di protezione (vedi figura 4.10 particolare 1)

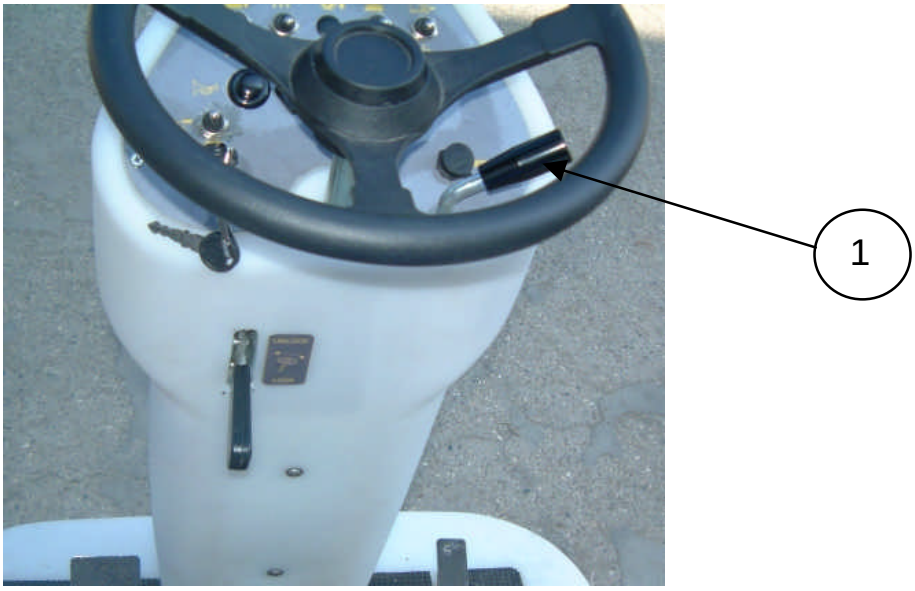


FIGURA N° 4.10

Importante: nel caso sia necessario eseguire il controllo della quantità di acqua diretta sulle spazzole accertarsi prima di aver tolto la chiave dalla plancia per evitare l'accensione accidentale.

4.7.6 REGOLAZIONE SQUEEGEE

Per garantire una perfetta asciugatura, è essenziale che lo squeegee sia perfettamente regolato.
Questo tipo di squeegee, ha la caratteristica di raccogliere bene l'acqua verso il tubo d'aspirazione, ma è molto sensibile al parallelismo col terreno. Per regolare lo squeegee, bisogna :

- Rimuovere la chiave dalla plancia comandi per evitare l'accensione accidentale.
- Per regolare l'inclinazione dello squeegee agire sul pomello di regolazione (particolare 2 figura 4.11). La giusta pressione si raggiunge quando lo spigolo della lama tocca il pavimento con una inclinazione di 45° - 60° rispetto al suolo.

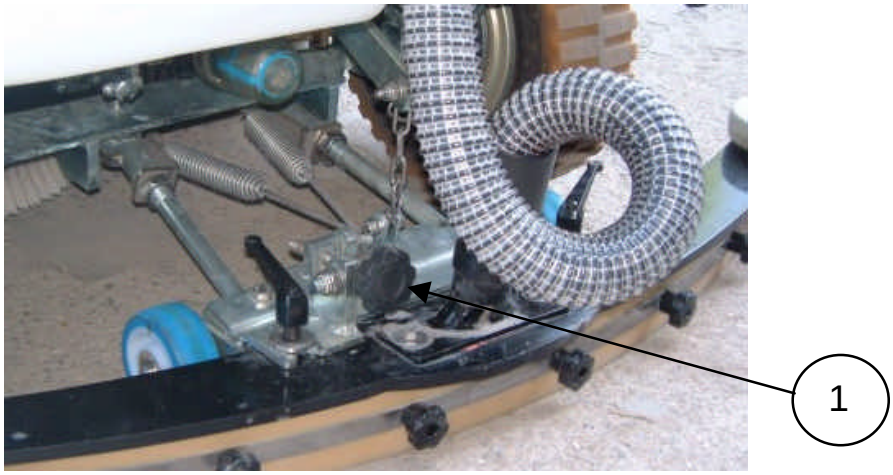


FIGURA N° 4.11

- Per regolare la pressione agire sui perni eccentrici delle ruote di guida squeegee (particolare 1 figura 4.13) allentando la vite posta all'estremità del perno ed agire con la chiave in dotazione (figura 4.14), inserendola nella zona indicata dal particolare 3 della figura 4.13, sul perno stesso ottenendo la pressione desiderata, quindi bloccare nuovamente la vite di fissaggio.

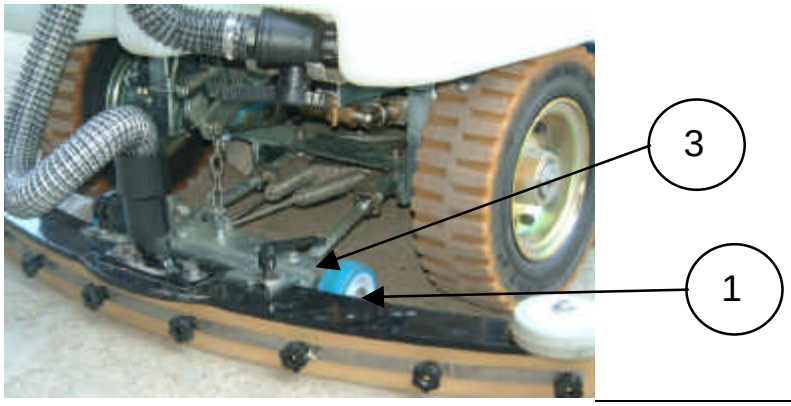


FIGURA N° 4.13

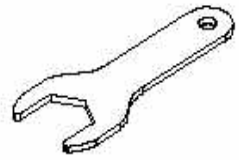


FIGURA N° 4.14

E' molto importante che le due ruote siano regolate in maniera da tenere le lame dello squeegee parallele e ben appoggiate al terreno.

4.7.7 SCARICO ACQUA E PULIZIA FILTRO

La lava-pavimenti è dotata di due tubi di scarico acqua (figura 4.15):

- Tubo di scarico serbatoio di recupero (particolare 1 figura 4.15)
- Tubo di aspirazione (particolare 2 figura 4.15).
- Controllare e pulire settimanalmente il filtro posto nel fianco sinistro della macchina, all'interno della minigonna come visto in (figura 4.15 particolare 4).
- Tappo ispezione serbatoio recupero (particolare3 figura)4.15

Per scaricare l'acqua dai serbatoi posizionare la macchina su un pozzetto di scarico, sganciare il tubo del serbatoio da svuotare e girare il rubinetto all'estremità del tubo stesso.

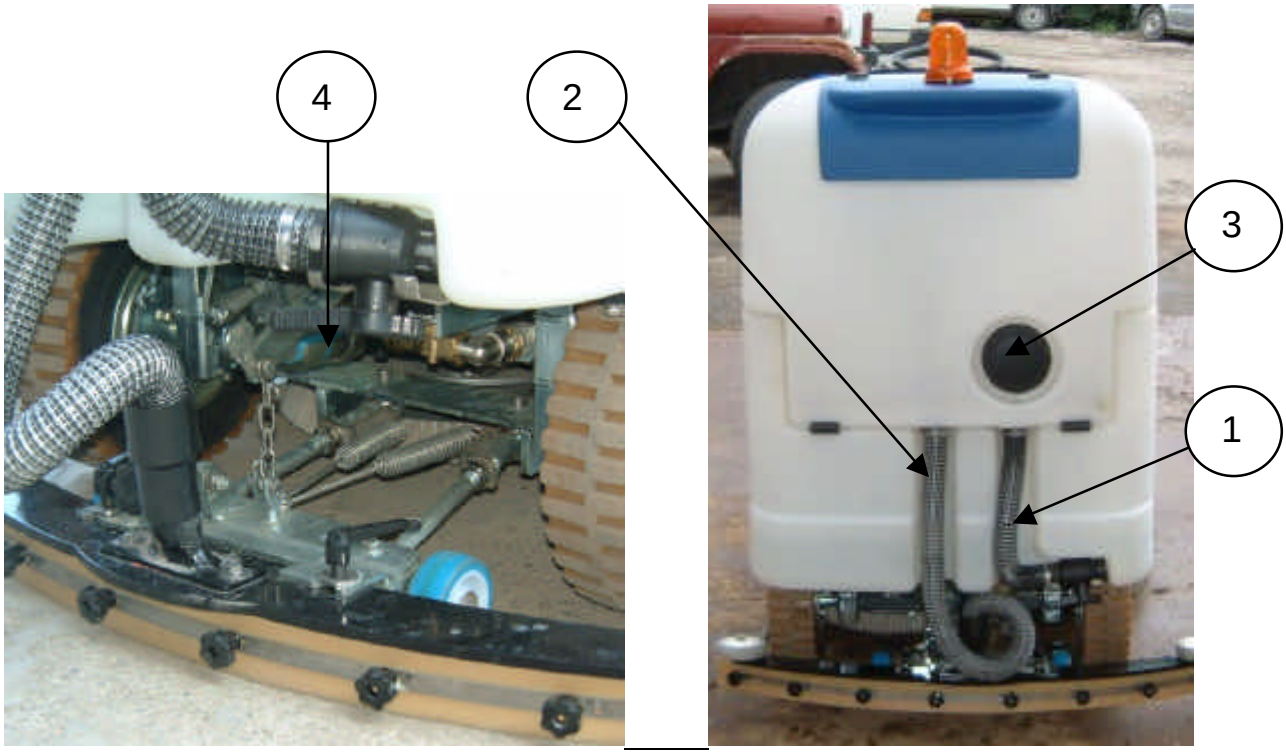


FIGURA N° 4.15

4.7.9 SOSTITUZIONE SPAZZOLE

Per procedere alla sostituzione delle spazzole si deve operare nel seguente modo:

- Rimuovere la chiave dalla plancia comandi per evitare l'accensione accidentale.
- Rimuovere il carter di protezione svitando la leva (particolare 1 figura 4.16) e facendo ruotare il carter verso l'esterno per la spazzola Dx
  Tirare il carter (particola re 3 figura 4.18) verso l'esterno facendolo ruotare per levare la spazzola di Sx
- Sganciare ed asportare le spazzole facendole ruotare nel seguente modo:
  1. spazzola destra in senso antiorario
  2. spazzola sinistra in senso orario.
- Per inserire una nuova spazzola, posizionare i perni di aggancio (particolare 2 figura 4.17) sotto alle asole del porta-spazzola, poi sollevare verticalmente la spazzola e ruotarla in senso opposto a quello descritto per lo sgancio fino allo scatto nell'apposita sede che avverrà automaticamente.
- Dopo aver inserito le spazzole, reinserire i carter e fissarli con la leva.

FIGURA N° 4.16

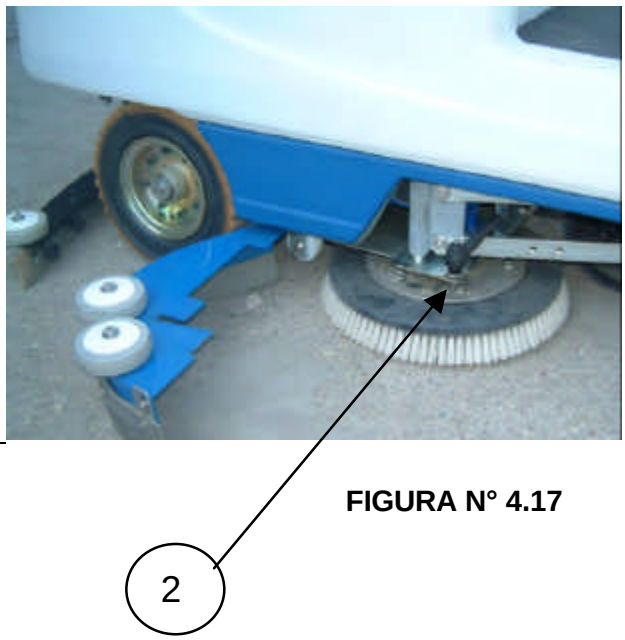


FIGURA N° 4.17

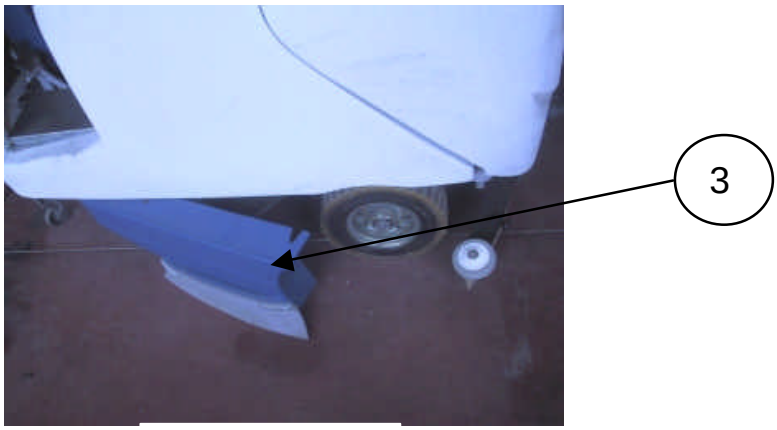


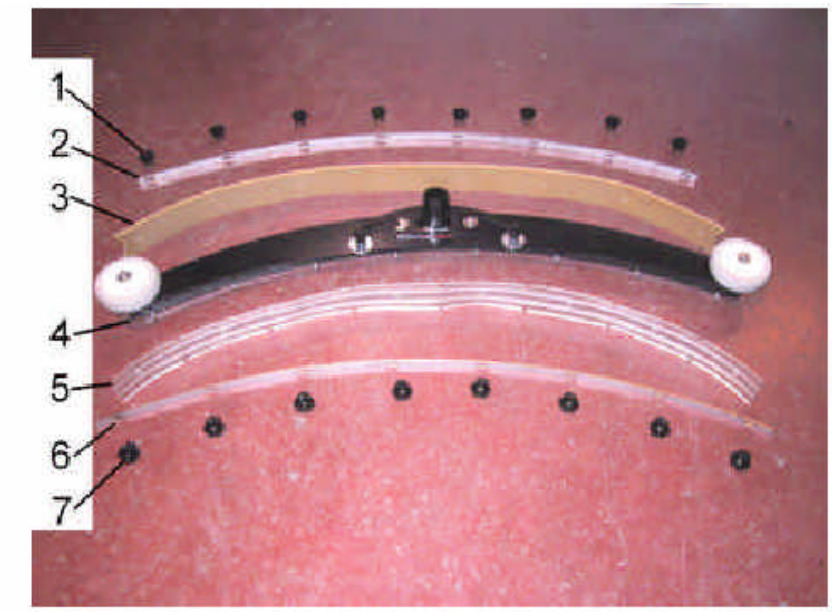
FIGURA N° 4.18

Prima di riavviare la macchina assicurarsi del perfetto montaggio dei carter di protezione.

4.7.10 SOSTITUZIONE LAME SQUEEGEE

Le lame dello squeegee(figura 4.19) devono essere sostituite quando lo spigolo di contatto risulta abraso; infatti la perfezione dello spigolo è essenziale per una perfetta asciugatura.
Per sostituire le lame eseguire le seguenti operazioni:

- Togliere lo squeegee dalla macchina e posizionarlo su un banco.
- Togliere i pomelli interni e esterni, sfilare i listelli di acciaio ed asportare le lame usurate
- Inserire le nuove lame e listelli stringere i pomelli e quindi provvedere alla regolazione dello squeegee



1. pomelli per listello posteriore
2. listello lama posteriore
3. lama posteriore
4. corpo squeegee
5. lama anteriore
6. listello anteriore
7. pomelli per listello anteriore

FIGURA N° 4.19

5. MANUTENZIONE

5.1. TABELLA DI MANUTENZIONE PERIODICA

Al fine di mantenere in perfetta efficienza la lava-pavimenti ed estenderne la durata per tutto il periodo della garanzia, risulta indispensabile effettuare una manutenzione periodica. Si raccomanda la registrazione degli interventi effettuati utilizzando l'apposita scheda riportata nel presente manuale.

	?? *Fare eseguire le operazioni di manutenzione da personale autorizzato ed istruito, in particolare per le parti elettriche e elettromeccaniche. Impiegare utensili ed attrezzature adatti per ogni intervento.* ?? *Per l'assistenza e i ricambi rivolgersi esclusivamente alla Fiorentini S.r.l. (punto7.1. / 7.2.).*

OPERAZIONE DA ESEGUIRE	MODALITÀ DI INTERVENTO	FREQUENZA
Pulizia	Pulire il serbatoio di recupero ed il filtro del motore di aspirazione	Giornaliera
	?? ***Non usare sostanze corrosive.*** ?? ***Non usare getti d'acqua in pressione.***	
	✍✍ Controllare la pulizia delle tubazioni di aspirazioni e dello squeegee	Settimanale
Controlli	✍✍ Controllare lo stato delle lame di aspirazione di gomma squeegee ✍✍ Controllare il livello dell'acqua della batteria	Ogni 15 giorni
	Controllare il filtro del serbatoio acqua pulita	Ogni mese
	Controllare e regolare il sistema frenante	Ogni 3 mesi
	Controllare il fissaggio dei cavi della batteria	Ogni 6 mesi
	Controllare lo stato dei carboncini di ogni motore	Ogni anno
	✍✍ Controllare i dispositivi di sicurezza ✍✍ Controllare l'impianto elettrico	Ogni anno

5.2 MANUTENZIONE BATTERIE

Il controllo dello stato di carica delle batterie avviene da parte dell'operatore quando è in funzione la macchina tramite l'indicatore di carica batteria posto sulla plancia comandi. L'indicatore fornisce le seguenti informazioni:

- ✍✍ Verde: batteria carica
- ✍✍ Giallo: batteria parzialmente carica
- ✍✍ Rosso: batteria scarica

	Durante la carica lasciare aperto il vano batterie ✍✍ *Non usare fiamme libere e non fumare in prossimità delle batterie* ✍✍ *Fare attenzione al liquido perché corrosivo* ✍✍ *Non provocare scintille in vicinanza delle batterie* ✍✍ *I gas delle batterie sono esplosivi* ✍✍ *Non invertire la polarità*

5.2.1 MISURA DELLA DENSITA'

Questo controllo dello stato di carica delle batterie avviene quando le batterie sono sotto carica, tramite il densimetro. Seguire i seguenti passaggi:

- Introdurre il densimetro a siringa e prelevare una quantità di elettrolito sufficiente a portare a galla il galleggiante;
- Fare attenzione che la sommità di questo non tocchi la pera di gomma oppure non resti attaccato con capillarità alle pareti di vetro.
- Per una misura di densità, dopo una aggiunta di acqua distillata, si deve attendere che la densità sia diventata omogenea in tutto il liquido contenuto nell'elemento.

5.2.2 RABBOCCO ACQUA

- Aggiungere acqua distillata in ogni singola cella della batteria prima di aver caricato le batterie per portare il liquido al livello di 6 mm sopra le piastre.
- L'operazione dovrà ripetersi ogni qual volta il livello si abbassa, ma mai oltrepassando la settimana fra l'uno e l'altro rabbocco.

5.2.3 LIMITI DI CARICA

Non è necessario ricaricare la batteria se la densità, alla fine della giornata di lavoro, non è scesa al di sotto di 1,24 (28 Bè). La massima temperatura raccomandata è di 45°C. Se la temperatura dell'elettrolito aumenta di oltre 10/12°C rispetto alla temperatura ambiente, si può avere la sovraccarica indipendentemente dall'effettiva temperatura raggiunta.

5.2.4 BATTERIE NON IN SERVIZIO CONTINUO O INATTIVE

Durante i periodi di inattività, le batterie si scaricano spontaneamente (autoscarica). Se la batteria non viene utilizzata in modo continuo, occorre effettuare le seguenti operazioni:

- Una volta al mese sottoporla ad una carica, con una intensità di corrente indicata come "finale", finché si nota in tutti gli elementi un vivace sviluppo di gas e le letture di tensione e di peso specifico rimangono costanti per 3-4 ore;
- Ciò deve essere fatto anche se le misurazioni del peso specifico danno valori elevati. Se la batteria rimane inattiva per lunghi periodi di tempo deve essere conservata in luogo asciutto

5.2.5 Caratteristiche tecniche del caricabatteria

Il carica batterie deve possedere le seguenti caratteristiche:

ENTRATA	V 230, Hz 50, A5
USCITA	V 36, A 30

Per quanto riguarda le caratteristiche tecniche gli accumulatori da utilizzare vedere il paragrafo 2.3 SCHEDA DEI DATI TECNICI.

5.2.6 SMALTIMENTO DELLE BATTERIE

Le batterie esaurite sono considerate rifiuti " tossici-nocivi ". Per il loro smaltimento devono essere conferite esclusivamente a raccoglitori in possesso di specifica autorizzazione la cui esistenza deve essere accertata dal conferitore. In caso di impedimento, lo " stoccaggio provvisorio" deve avvenire nel rispetto delle disposizioni legislative vigenti, e principalmente:

- Essere in possesso dell'autorizzazione allo stoccaggio provvisorio
- Stoccare in contenitori in plastica a tenuta, di capacità non inferiore al volume dell'elettrolito contenuto nelle batterie, o comunque in modo che nel contenitore non possa entrare acqua piovana

5.3 MANUTENZIONE DEL MOTORE DI ASPIRAZIONE

Il motore di aspirazione deve essere controllato e pulito. Ogni sei mesi devono essere controllati i carboncini e se è il caso devono essere sostituiti. Per la manutenzione del motore di aspirazione effettuare le seguenti operazioni:

- Dopo aver tolto la chiave dal cruscotto staccare la spina di collegamento (particolare 3 figura 5.1) e liberare il motore svitando i pomelli (particolare 1 figura 5.1)
- Liberare il filtro di spugna sottostante il motore, che può essere così asportato, lavato e rimesso in loco
- Dal foro del frontale del motore di aspirazione controllare la ventola di aspirazione.
- Per controllare i carboncini (particolare 2 figura 5.1) prima togliere la calotta in plastica , poi svitare le viti e togliere i due supporti in plastica dei carboncini
- Per rimontare il tutto compiere ora l'operazione inversa

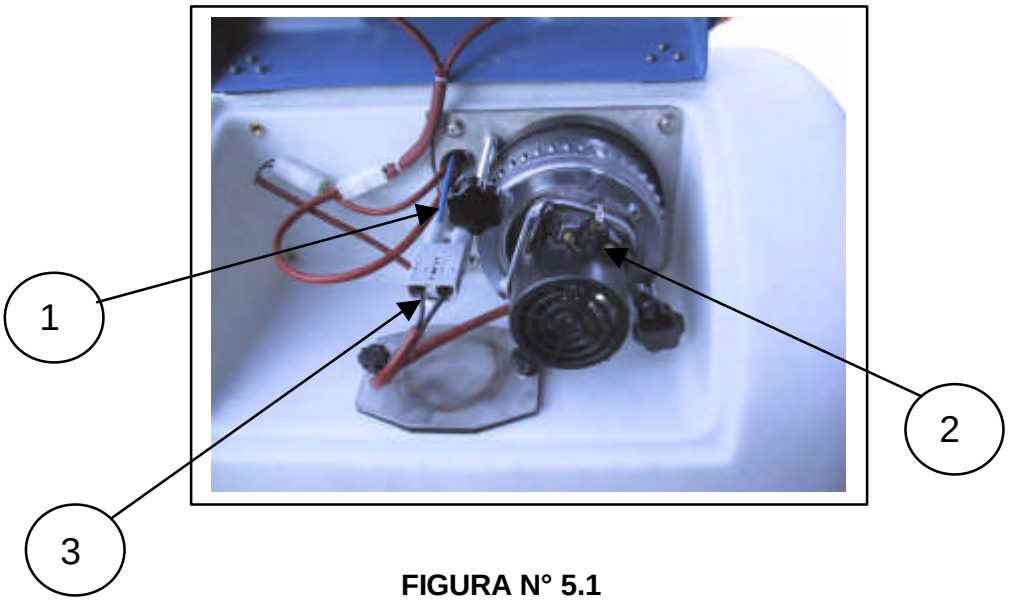


FIGURA N° 5.1

5.4 CONTROLLI SULL'IMPIANTO ELETTRICO

L'allestimento dell'impianto elettrico deve essere ispezionato ed esaminato ogni 2 anni. Eventuali difetti, come allacciamenti staccati e cavi bruciacchiati, devono essere immediatamente eliminati.

	Gli eventuali interventi sull'impianto elettrico devono essere eseguiti da un tecnico professionali. *Ogni intervento di manutenzione o riparazione non descritto nella manutenzione ordinaria deve essere effettuato da personale specializzato autorizzato dalla FIORENTINI.*

5.5 Matrice riassuntiva dei controlli da effettuare

	PERIODICITA'	TIPO DI TECNICO
CONTROLLI		
dispositivi di sicurezza	2 anni	tecnico professionale
impianto elettrico	2 anni	tecnico FIORENTINI
sistema di frenaggio	3 mesi	tecnico professionale
revisione completa	5 anni	tecnico FIORENTINI
MANUTENZIONE		
pulire serbatoio di recupero	giornaliera	operatore
filtro del motore di aspirazione	giornaliera	operatore
filtro serbatoio acqua pulita	mensile	operatore
pulizia delle tubazioni di aspirazioni	settimanale	operatore
pulizia dello squeegee	settimanale	operatore
controllare lo stato delle lame	settimanale	operatore
controllare il livello dell'acqua delle batterie	settimanale	operatore
fissaggio dei cavi della batteria	6 mesi	tecnico professionale
controllare lo stato dei carboncini di ogni motore	annuale	tecnico professionale

5.6. REGISTRO DI MANUTENZIONE

6. ASSISTENZA TECNICA

6.1. INDIRIZZI PER L'ASSISTENZA TECNICA

Per l'assistenza in garanzia e/o richiesta di interventi di manutenzione o riparazione, oppure per informazioni, il cliente può avvalersi del servizio di Assistenza Tecnica della FIORENTINI S.r.l. rivolgendosi a:

Molti degli inconvenienti tecnici sono in buona parte rimovibili con piccoli interventi; consigliamo pertanto, prima di contattare il nostro servizio di Assistenza Tecnica, di consultare attentamente il presente manuale.
Nel caso si richieda l'intervento del servizio, occorre specificare chiaramente tipo e modalità dell'inconveniente riscontrato, in modo che si possa provvedere con il materiale più idoneo.

6.2 VERBALE DI RECLAMO

La fiorentini S.r.l, sensibile alle esigenze del cliente, e certa di poter ottenere dai clienti stessi informazioni preziose per poter migliorare sempre di più i propri prodotti, mette a disposizione del cliente un verbale per la denuncia di eventuali difetti riscontrati durante l'utilizzo della lavasciuga CUCCIOLO.

Modulo compilato da:

Ditta: _____

Nome Compilatore: _____

Posizione in azienda: _____

Compilato in data: _____ Firma: _____

Descrizione del Macchina:

Macchina: _____ Modello: _____

Data di acquisto: _____ Matricola: _____

Macchina in garanzia: ☐ SI' ☐ NO Ore di lavoro : _____

Indicare ambiente di lavoro della macchina: _____

Descrizione del Difetto:

Codice del particolare difettoso: _____ Denominazione: _____

Tipologia di Difetto: Breve descrizione del Difetto:

- ☐ Componente meccanico difettoso
- ☐ Funzionamento non corretto _____
- ☐ Guasto impianto elettrico
- ☐ Guasto ad un motore _____
- ☐ Componente mancante
- ☐ Eccessiva rumorosità _____
- ☐ Perdita di acqua
- ☐ Altro _____

Note del Cliente:

Indicare di seguito Note e/o Suggerimenti sui prodotti / servizi di Ing. O. Fiorentini S.r.l.

_____

_____

_____

Mat. n.
Serial no. _____
Nr. de serie

Data di spedizione
Date of shipment _____
Date de spedition

Distributed by:

ING. O. FIORENTINI s.r.l.

"THE BEST IN FLOOR MACHINES"

FILIALI:
20132 MILANO – Fax. 02/2592779
Via Palmanova 211/a – Tel. 02/27207783 - 2564810
00155 ROMA – Fax. 06/22754075
Via Carlo Carrà 13 – Tel. 06/22754040-2275060
STABILIMENTO:
50030 PIANCALDOLI (FI) – Fax. 055/817144
Loc. Rombola – Tel. 055/8173610